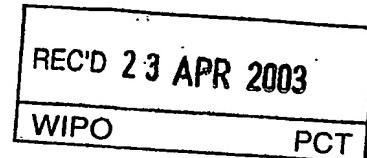


• • • / 0 0 0 0 4
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

HP
Rec'd PCT/PTO 26 JUL 2004



**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 102 04 343.4

Anmeldetag: 01. Februar 2002

Anmelder/Inhaber: Wall Aktiengesellschaft,
Berlin/DE

Bezeichnung: Toilettenanlage

IPC: E 04 H 1/12

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ur-
sprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.**

München, den 16. Januar 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Weile

Verabschiedet

BEST AVAILABLE COPY

PATENTANWÄLTE
DIPL.-ING. **HEINER LICHTI**

DIPL.-PHYS. DR. RER. NAT. **JOST LEMPERT**
DIPL.-ING. **HARTMUT LASCH**

D-76207 KARLSRUHE (DURLACH)
POSTFACH 410760
TELEFON: (0721) 9432815 TELEFAX: (0721) 9432840

Wall Aktiengesellschaft
An der Spreechanze 6-8
13599 Berlin

19164.0/02 La/fe
01. Februar 2002

Toilettenanlage

Die Erfindung betrifft eine Toilettenanlage mit zumindest zwei nebeneinander angeordneten Toilettenkabinen, die jeweils ein Toilettenbecken und eine mittels einer Tür verschließbare Zugangsöffnung aufweisen und die durch eine Trennwand voneinander getrennt sind.

Toilettenanlagen der genannten Art mit mehreren Toilettenkabinen finden sich insbesondere an Orten, an denen eine relativ große Anzahl von Menschen eine Toilette benutzen möchte, wie beispielsweise in öffentlichen Gebäuden, Restaurants, Bahnhöfen, Flughäfen, bei Veranstaltungen etc.. Um den vorhandenen Bauraum möglichst gut auszunützen und eine große Anzahl von Toilettenkabinen vorzusehen, besitzen die einzelnen Toilettenkabinen in der Regel eine relativ geringe Grundfläche. Diese ist zwar für nicht behinderte Menschen ausreichend, jedoch ist es Rollstuhlfahrern üblicherweise nicht möglich, mit dem Rollstuhl in eine Toilettenkabine hineinzufahren und die Toilette zu benutzen. Für Rollstuhlfahrer wird deshalb ein zusätzlicher behindertengerechter Toilettenraum als separate, räumlich getrennte Einrichtung vorgesehen, was von Rollstuhlfahrern in vielen

1 Fällen als Ausgrenzung und Stigmatisierung empfunden wird.
Ein behindertengerechter Toilettenraum benötigt eine relativ
2 große Grundfläche, da der Rollstuhlfahrer die Möglichkeit
haben muss, mit seinem Rollstuhl sowohl vor dem Toi-
3 lettenbecken in einfacher Weise zu rangieren als auch den
Rollstuhl wahlweise rechts oder links neben das Toiletten-
4 becken zu stellen, um dann aus dem Rollstuhl auf das Toi-
lettenbecken umsteigen zu können. Aufgrund des großen
5 Platzbedarfs ist die Integration eines behindertengerechten
Toilettenraums in eine herkömmliche Toilettenanlage in vie-
6 len Fällen unerwünscht, da dadurch die Anzahl an Toiletten-
kabinen verringert wird. Auf diese Weise ist eine effizien-
7 te Raumnutzung nicht gegeben, zumal es sich gezeigt hat,
dass ein behindertengerechter Toilettenraum relativ selten
8 genutzt wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Toilettenan-
9 lage der genannten Art zu schaffen, in die ein behinderten-
gerechter Toilettenraum bei gleichzeitig effizienter
10 Raumausnutzung integriert ist.

11 Diese Aufgabe wird in einer ersten erfindungsgemäßen Aus-
gestaltung der Toilettenanlage dadurch gelöst, dass die
12 Trennwand zwischen einer Trennstellung, in der sie die Toi-
lettenkabinen voneinander trennt, und einer Freigabestel-
lung verstellbar ist, in der die beiden Toilettenkabinen
13 zusammen einen einzelnen Toilettenraum bilden.

Die Erfindung geht von der Grundüberlegung aus, den behin-
14 dertengerechten Toilettenraum nicht als separate Einrich-
tung vorzuhalten, sondern im Bedarfsfall zwei übliche Toi-
lettenkabinen zu einem großflächigen behindertengerechten
15 Toilettenraum zu verbinden, indem die die Toilettenkabinen
voneinander trennende Trennwand verstellt, verfahren oder
entfernt wird. Solange sich die Trennwand in ihrer Trenn-

stellung befindet, können die Toilettenkabinen in herkömmlicher Weise genutzt werden. Falls ein Rollstuhlfahrer eine Toilette benutzen möchte, kann er die Trennwand zwischen den beiden Toilettenkabinen durch eine vorzugsweise auf der

5 Außenseite der Toilettenkabinen angeordnete Betätigungsseinrichtung verstellen. Vor Initiierung der Verstellbewegung wird überprüft, ob beide Toilettenkabinen frei sind. Nach der Verstellung der Trennwand steht dem Rollstuhlfahrer ein einzelner Toilettenraum zur Verfügung, der die Gesamt-

10 Grundfläche der beiden Toilettenkabinen besitzt und zwei Toilettenbecken aufweist. Die Toilettenbecken sind dabei so angeordnet, dass der Rollstuhlfahrer mit seinem Rollstuhl in einfacher Weise rechts neben das eine Toilettenbecken oder links neben das andere Toilettenbecken fahren kann.

15 Auf diese Weise ist es dem Rollstuhlfahrer möglich, dasjenige Toilettenbecken auszuwählen, auf das er aus seinem Rollstuhl in für ihn bequemer Weise nach rechts oder links übersetzen kann. Sobald der Rollstuhlfahrer den Toilettenraum verlassen hat, kehrt die Trennwand vorzugsweise

20 selbsttätig in ihre Trennstellung zurück, so dass dann wieder zwei unabhängige Toilettenkabinen zur Benutzung von nicht behinderten Menschen zur Verfügung stehen.

25 Um dem Rollstuhlfahrer das Einfahren in den Toilettenraum zu ermöglichen, sind die beiden Zugangsöffnungen der beiden nebeneinanderliegenden Toilettenkabinen vorzugsweise unmittelbar nebeneinander angeordnet und nur durch die Trennwand unterteilt. Wenn sich die Trennwand in ihrer Freigabestellung befindet, bilden die beiden Zugangsöffnungen zusammen 30 eine einzelne, vergrößerte Zugangsöffnung doppelter Breite, die dem Rollstuhlfahrer den Zugang in den Toilettenraum erleichtert.

35 Die Verstellung der Trennwand kann auf vielerlei verschiedene Arten erfolgen. In einer möglichen Ausgestaltung der

Erfindung ist vorgesehen, dass die Trennwand aus mehreren vertikalen, nebeneinander angeordneten Wandelementen gebildet ist, die jeweils um eine vertikale Achse schwenkbar sind. Dabei können die Wandelemente gelenkig miteinander verbunden sein, so dass eine Faltwand gebildet ist. Bei der Verstellung der Trennwand aus der Trennstellung in die Freigabestellung werden die einzelnen Wandelemente so relativ zueinander verschwenkt, dass sie aufeinander gestapelt sind.

10

Damit der aus den Wandelementen gebildete Stapel in der Freigabestellung der Trennwand die Benutzung des Toilettenraumes nicht behindert, sollte er in der Freigabestellung an einer Seitenwand des Toilettenraums anliegen oder in einer Nische des Toilettenraums aufgenommen sein. Die Nische kann durch eine selbsttätig schließende Tür abgedeckt sein, um Manipulationen an der mechanischen Verstellkonstruktion der Trennwand auszuschließen.

20

In einer alternativen Ausgestaltung kann vorgesehen sein, dass die Trennwand aus mehreren horizontalen, übereinander angeordneten Wandelementen gebildet ist, die jeweils um eine horizontale Achse schwenkbar sind. Auch hierbei können die Wandelemente unter Bildung einer vertikal öffnenden Faltwand gelenkig miteinander verbunden sein und liegen vorzugsweise in der Freigabestellung der Trennwand in einem Stapel aufeinander. Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Wandelemente in der Freigabestellung der Trennwand im Deckenbereich des Toilettenraums angeordnet sind, da sie dann die Bewegungsmöglichkeiten des Rollstuhlfahrers in dem Toilettenraum nicht behindern. Statt einer vertikal öffnenden Faltwand kann auch eine Wand nach Art eines vertikal öffnenden und zu schließenden Rolltores mit einer Vielzahl von horizontalen Lamellen vorgesehen sein, die auf einer im Deckenbereich des Toilettenraums angeordneten Wickelachse

30

35

aufgewickelt werden können. Damit die Trennwand in ihrer Trennstellung eine ausreichende Stabilität besitzt, sollten die übereinanderliegenden Wandelemente bzw. Lamellen in der Trennstellung der Trennwand miteinander in Eingriff stehen, 5 wodurch eine gegenseitige Verschiebung der Wandelemente senkrecht zur Wandebene verhindert ist.

In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Trennwand in ihrer Gesamtheit im wesentlichen 10 in ihrer Wandebene verfahrbar ist und durch eine Seitenwand der Toilettenkabinen bzw. des Toilettenraumes hindurch in eine Stellung außerhalb des Toilettenraums verfahren wird. Dabei kann die Trennwand als einstückige Platte ausgebildet sein. Diese Ausgestaltung bringt den Vorteil 15 mit sich, dass die Trennwand nicht in verschiedene Wandelemente unterteilt sein muss und somit eine hohe Stabilität besitzt, jedoch erfordert die Anordnung der Trennwand außerhalb des Toilettenraums dort einen entsprechenden Bau- raum.

20 Alternativ kann die Trennwand auch aus einer Vielzahl vertikaler, nebeneinander angeordneter Lamellen gebildet sein, die relativ zueinander schwenkbar sind und auf der Außen- 25 seite des Toilettenraums um ca. 90° umgelenkt werden, so dass die Trennwand in ihrer Freigabestellung außerhalb des Toilettenraums einen nur geringen Bauraum benötigt.

In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Trennwand aus einer Vielzahl vertikaler, nebeneinander 30 angeordneter Lamellen gebildet ist und auf der Außenseite des Toilettenraums auf einem vertikalen Wickeldorn aufwickelbar ist. In diesem Fall ist die Trennwand wie ein vertikal öffnendes und zu schließendes Rolltor mit vertikalen Lamellen ausgestaltet.

Richtung verfahren, so dass die andere Toilettenkabine zu dem Toilettenraum erweitert wird. Dabei sind die Toilettenbecken in den Toilettenkabinen so angeordnet, dass bei einem Toilettenbecken auf der rechten Seite und bei dem anderen Toilettenbecken auf der linken Seite ausreichend Platz für einen Rollstuhl ist. Der Rollstuhlfahrer kann also durch Auswahl der Verstellrichtung der Trennwand entscheiden, ob er einen Toilettenraum nutzen möchte, bei dem er von der rechten oder von der linken Seite aus dem Rollstuhl 10 auf das Toilettenbecken übersetzen kann.

Auch bei dieser Ausgestaltung der Toilettenanlage kann vorgesehen sein, dass die Zugangsöffnungen der Toilettenkabinen unmittelbar nebeneinander angeordnet sind und in der 15 verschobenen Stellung der Trennwand zusammen eine einzelne, vergrößerte Zugangsöffnung bilden, die dem Rollstuhlfahrer den Zugang in den Toilettenraum erleichtert. In dieser Stellung ist diejenige Toilettenkabine, die in ihren Abmessungen durch Verfahren der Trennwand verkleinert wurde, 20 nicht mehr zugänglich, da ihre Zugangsöffnung Teil der vergrößerten Zugangsöffnung des Toilettenraums ist.

Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung sind aus der folgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung ersichtlich. Es zeigen:

- Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer erfundungsgemäßen Toilettenanlage, bei der sich die Trennwand in der Trennstellung befindet,
- 30 Figur 2 die Toilettenanlage gemäß Fig. 1 während der Verstellung der Trennwand,
- Figur 3 die Toilettenanlage gemäß Fig. 1, bei der sich die Trennwand in der Freigabestellung

befindet,

Figur 4 eine perspektivische Ansicht einer Toilettenanlage mit einer ersten alternativen Ausgestaltung der Trennwand,
5

Figur 5 eine Ansicht der Trennwand in einer zweiten alternativen Ausgestaltung,

10 ... Figur 6a eine Ansicht der Trennwand in einer dritten alternativen Ausgestaltung,

Figur 6b eine Seitenansicht der Trennwand gemäß Fig. 6a während der Verstellung,
15

Figur 6c die Trennwand gemäß Fig. 6a in der Freigabestellung,

20 Figur 7 eine perspektivische Ansicht einer Toilettenanlage mit einer vierten alternativen Ausgestaltung der Trennwand,

25 Figur 8a eine Ansicht der Trennwand gemäß einer fünften alternativen Ausgestaltung,

Figur 8b das Detail X in Fig. 8a,

30 Figur 9a eine Aufsicht auf eine Toilettenanlage gemäß einer sechsten alternativen Ausgestaltung der Trennwand, die sich in ihrer Trennstellung befindet,

Figur 9b die Toilettenanlage gemäß Fig. 9a in einer ersten Phase der Verstellung der Trennwand,
35

- Figur 9c die Toilettenanlage gemäß Fig. 9a und 9b in einer zweiten Phase der Verstellung der Trennwand,
- 5 Figur 9d die Toilettenanlage gemäß den Fig. 9a, 9b und 9c in der Freigabestellung der Trennwand,
- 10 Figur 10 eine perspektivische Ansicht einer Toilettenanlage gemäß einer siebten alternativen Ausgestaltung der Trennwand,
- 15 Figur 11 eine erste Abwandlung der Toilettenanlage gemäß Fig. 10,
- 20 Figur 12a eine zweite Abwandlung der Toilettenanlage gemäß Fig. 10 mit der Trennwand in der Trennstellung,
- 25 Figur 12b die Toilettenanlage gemäß Fig. 12a während der Verstellung der Trennwand,
- Figur 12c die Toilettenanlage gemäß den Fig. 12a und 12b in der Freigabestellung der Trennwand,
- 25 Figur 13 eine perspektivische Ansicht einer erfundungsgemäßen Toilettenanlage mit verschieblicher Trennwand in der Trennstellung und
- 30 Figur 14 die Toilettenanlage gemäß Fig. 13 mit der Trennwand in der Freigabestellung.
- 35 Die Fig. 1, 2 und 3 zeigen in perspektivische Darstellung eine Toiletteanlage 10, die zwei nebeneinander angeordnete

Toilettenkabinen 11 umfasst. Jede Toilettenkabine 11 besitzt ein Toilettenbecken 12, dem ein seitlicher, klappbarer Haltegriff 16 zugeordnet ist. In einer Nische jeder Toilettenkabine 11 ist eine nicht näher dargestellte Wascheinrichtung 13 mit einem Waschbecken, Händetrockner, Spiegel und Seifenspender vorgesehen. Die beiden Toilettenkabinen 11 sind durch eine Trennwand 15 voneinander getrennt und besitzen jeweils eine Zugangsöffnung 19, die von einer Tür 14 verschließbar ist, die im dargestellten Ausführungsbeispiel als Schiebetür ausgebildet ist. Die Zugangsöffnungen 19 der beiden Toilettenkabinen 11 liegen unmittelbar nebeneinander und sind nur durch die Trennwand 15 unterteilt.

Das Toilettenbecken 12 der gemäß Fig. 1 linken Toilettenkabine 11 ist an der der Trennwand 15 entgegengesetzten Seitenwand so angeordnet, dass für einen auf dem Toilettenbecken 12 sitzenden Benutzer auf der rechten Seite vor der dortigen Wascheinrichtung 13 ein ausreichender seitlicher Raum für die Anordnung eines Rollstuhls gebildet ist. Bei der gemäß Fig. 1 rechten Toilettenkabine 11 ist das Toilettenbecken 12 ebenfalls an der der mittleren Trennwand 15 gegenüberliegenden Seitenwand so angebracht, dass für einen auf das Toilettenbecken 12 sitzenden Benutzer auf seiner linken Seite vor der dortigen Wascheinrichtung 13 ein ausreichender seitlicher Raum für die Anordnung eines Rollstuhls gegeben ist.

Die Trennwand 15 ist in dem dargestellten Ausführungsbeispiel aus zwei vertikalen, nebeneinander angeordneten Wandelementen 15a und 15b gebildet. Das Wandelement 15a liegt auf seiner den Zugangsöffnungen 19 zugewandten Seite an den Türen 14 an und ist an seiner entgegengesetzten, im wesentlichen in der Mitte der Trennwand 15 angeordneten Seite um eine vertikale Achse V₂ gelenkig an dem anderen Wandelement

15b gelenkig angeschlossen, das seinerseits an seiner entgegengesetzten Seite um eine vertikale Achse V_1 gelenkig und verschieblich an der gemeinsamen Rückwand 18 der Toilettenkabinen 11 gelagert ist. Auf diese Weise ist eine aus 5 zwei Wandelementen 15a, 15b bestehende Faltwand gebildet.

Auf der Außenseite der Toilettenkabinen 11 ist jeweils eine Anzeige 17 angeordnet, die einer Außenstehenden Person anzeigt, ob die jeweilige Toilettenkabine 11 belegt oder frei 10 ist. Zumindest einer der Anzeigen 17 ist eine Betätigungs-einrichtung 17a zugeordnet. Mit Hilfe der Betätigungs-einrichtung 17a kann ein Rollstuhlfahrer die Trennwand 15 aus der Trennstellung gemäß Fig. 1, in der sie die beiden Toi-lettenkabinen 11 voneinander trennt, in eine Freigabestel-15 lung gemäß Fig. 3 verfahren, in der die beiden Wandelemente 15a und 15b vollflächig aufeinanderliegen und darüber hin-aus an der Rückwand 18 im Bereich zwischen den Haltegriffen 16 anliegen. Wie die Fig. 1, 2 und 3 zeigen, schwenkt das Wandelement 15a bei der Verstellung um die vertikale Achse 20 V_2 relativ zu dem Wandelement 15b, das seinerseits um die vertikale Achse V_1 an der Rückwand 18 schwenkt und gleich-zeitig entlang der Rückwand 18 seitlich verschoben wird. In der Freigabestellung der Trennwand 15 gemäß Fig. 3 ist ein 25 einzelner Toilettenraum 11' gebildet, der die Grundfläche der beiden Toilettenkabinen 11 umfasst und eine einzelne, vergrößerte Zugangsöffnung 19' besitzt, die aus der Zusam-menfassung der beiden nebeneinanderliegenden Zugangsöffnun-30 gen 19 der Toilettenkabinen gebildet ist. Ein Rollstuhlfah-rer kann durch die vergrößerte Zugangsöffnung 19' in einfa-cher Weise in den Toilettenraum 11' einfahren und hat dann 35 zwei unterschiedlich angeordnete Toilettenbecken 12 zur Auswahl, neben denen er seinen Rollstuhl platzieren kann. Wenn er seinen Rollstuhl neben dem gemäß Fig. 3 linke Toi-lettenbecken 12 platziert, kann er aus dem Rollstuhl nach links auf das Toilettenbecken 12 übersetzen, während er aus

dem Rollstuhl nach rechts auf das Toilettenbecken 12 übersetzen kann, wenn er seinen Rollstuhl neben dem gemäß Fig. 3 rechten Toilettenbecken 12 platziert.

- 5 Nach der Benutzung durch einen Rollstuhlfahrer kehrt die Trennwand aus ihrer Freigabestellung gemäß Fig. 3 in ihre Trennstellung gemäß Fig. 1 zurück, so dass im folgenden die beiden Toilettenkabinen 11 wieder unabhängig voneinander in herkömmlicher Weise benutzt werden können.

10 Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 1 bis 3 ist die Trennwand als zweiteilige Faltwand mit vertikalen Falt- oder Schwenkkachsen ausgebildet. Fig. 4 zeigt eine Abwaltung der Trennwand 15, bei der ebenfalls zwei Wandelemente 15a, 15b vorgesehen sind, die jedoch unabhängig voneinander jeweils um eine vertikale Längsmittelachse V_3 schwenkbar sind und in einer oberen Führung 20 sitzen. Zum Verstellen der Trennwand 15 aus ihrer Trennstellung in die Freigabestellung werden die beiden Wandelemente 15a und 15b jeweils 15 um ihre vertikale Längsmittelachse V_3 entsprechend den Pfeilen D um 90° verschwenkt und dann längs der Führung 20 20 gegen die Rückwand 18 der Toilettenanlage verfahren, so dass sie in der Freigabestellung vollflächig aufeinanderliegend an der Rückwand 18 anliegen und somit in genannter Weise einen vergrößerten Toilettenraum 11' ermöglichen.

Fig. 5 zeigt eine alternative Ausgestaltung der Trennwand 15, die aus zwei übereinander angeordneten Wandelementen 22 gebildet ist, wobei das untere Wandelement 22 auf seiner 30 Unterseite Eingriffsstifte 21 trägt, die in der Trennstellung der Trennwand in Ausnehmungen des Bodens der Toilettenanlage eingreifen. Das untere Wandelement 22 ist an seiner Oberseite um eine horizontale Achse H_2 schwenkbar mit dem oberen Wandelement 22 verbunden, das seinerseits an 35 seiner Oberseite um eine horizontale Achse H_1 schwenkbar an

der Decke der Toilettenanlage angebracht ist. Auf diese Weise ist eine in vertikaler Richtung öffnende und schließende Faltwand mit horizontalen Falt- oder Schwenkachsen gebildet.

5

Während die Faltwand gemäß Fig. 5 nur aus zwei Wandelementen 22 besteht, ist es alternativ möglich, eine Vielzahl von Wandelementen zu verwenden. Die Fig. 6a zeigt eine Trennwand 15, die aus sieben in Querrichtung verlaufenden, übereinanderliegenden Wandelementen 22 besteht, die jeweils gelenkig und um eine horizontale Achse H schwenkbar aneinander angebracht sind. Wie Fig. 6b zeigt, lassen sich die Wandelemente 22 unter gegenseitiger Schwenkung so anheben, dass sie in der in Fig. 6c gezeigten Freigabestellung einen Stapel bilden, der an der Decke der Toilettenanlage gehalten ist. Der Stapel aus Wandelementen 22 behindert die Rangierfähigkeit des Rollstuhlfahrers innerhalb des Toilettenraums 11' nicht, da er nur um ein relativ geringes Maß von der Decke nach unten hervorsteht.

20

Falls verhindert werden soll, dass der aus den Wandelementen 22 gebildete Stapel von der Decke der Toilettenanlage nach unten hervorsteht, kann gemäß Fig. 7 ein auf die Toilettenanlage aufgesetzter Speicherkasten 23 vorgesehen sein, in den die Wandelemente 22 angehoben und nach Umlenkung um 90° seitlich eingeschoben werden, wie es durch die Pfeile E in Fig. 7 angedeutet ist.

30

Die Fig. 8a und 8b zeigen eine Trennwand 15, die in Form eines Rolltores aus einer Vielzahl von gelenkig miteinander verbundenen horizontalen, leistenförmigen Wandelementen 22 besteht, die in bekannter Weise auf eine obenliegende, nur schematisch angedeutete Wickelachse W aufwickelbar sind. Die Wandelemente 22 sind in vertikaler Richtung um ein geringes Maß relativ zueinander verstellbar. Auf diese Weise

ist es möglich, dass ein nach oben vorstehender Ansatz 22a eines Wandelementes 22 in eine komplementäre untere Ausnehmung 22b des darüber liegenden Wandelementes 22 formschlüssig eingreift (siehe Fig. 8b, linke Darstellung), wodurch die Stabilität der Trennwand 15 in der Trennstellung verbessert ist. Wenn die Wandelemente 22 bei der Verstellung der Trennwand relativ zueinander angehoben werden, kommen sie aus dem gegenseitigen Eingriff frei, wie es auf der rechten Seite der Fig. 8b dargestellt ist, so dass sie sich gut aufwickeln lassen.

Die Fig. 9a bis 9d zeigen eine Ausgestaltung der Trennwand 15, bei der diese in ihrer Freigabestellung nicht an der Rückwand 18 der Toilettenanlage, sondern an der Seitenwand einer der Toilettenkabinen 11 anliegt. Die Trennwand 15 ist hierbei ebenfalls aus zwei vertikalen, nebeneinander angeordneten Wandelementen 15a und 15b gebildet. Das den Zugangsöffnungen 19 zugewandte Wandelement 15a ist senkrecht zu seiner Wandebene entlang einer Führung 20 verfahrbar und trägt an seinem in der Mitte der Toilettenanlage liegenden Ende das Wandelement 15b, das relativ zum Wandelement 15a um eine vertikale Achse V_3 schwenkbar ist. Bei der Verstellung der Trennwand aus der in Fig. 9a dargestellten Trennstellung verfährt das Wandelement 15a senkrecht zu seiner Wandebene in Querrichtung der Toilettenanlage, während gleichzeitig das Wandelement 15b um die vertikale Achse V_3 schwenkt, bis es vollflächig auf dem Wandelement 15a aufliegt. Die beiden Wandelemente 15a und 15b sind in ihrem aufeinanderliegenden Zustand neben dem gemäß Fig. 9d rechten Toilettenbecken 12 an der Seitenwand 18' anliegend aufbewahrt, wobei sie die Platzierung des Rollstuhls neben dem Toilettenbecken 12 nicht beeinträchtigen. Um in die Trennstellung zurückzukehren, wird das Wandelement 15 wieder entlang der Führung in seine Ausgangsstellung verfahren, wobei gleichzeitig das Wandelement 15b um die vertikale

Achse V₃ soweit schwenkt, bis es mit dem Wandelement 15a in einer gemeinsamen Wandebene liegt.

Bei den bisher dargestellten Ausführungsbeispielen war die Trennwand aus mehreren relativ zueinander schwenkbaren Einzelteilen aufgebaut. Fig. 10 zeigt ein Ausführungsbeispiel, bei dem die Trennwand 15 von einem einzelnen Wandelement gebildet ist, das in seiner Wandebene verfahrbar ist, wie es durch den Pfeil A angedeutet ist. Die Trennwand 15 kann durch einen Spalt in der Rückwand 18 der Toilettenanlage aus dem Toilettenraum 11' heraus nach außen verschoben werden, so dass es in der Freigabestellung vollständig außerhalb der Toilettenkabinen bzw. des Toilettenraums angeordnet ist. Auf diese Weise ist eine hohe Stabilität der Trennwand 15 gewährleistet, da diese als einstückiges Bau teil ausgebildet sein kann. Jedoch benötigt sie in ihrer Freigabestellung außerhalb der Toilettenanlage einen relativ großen Raum. Dies lässt sich bei der Ausgestaltung gemäß Fig. 11 vermeiden, bei der die Trennwand aus mehreren, um eine vertikale Achse relativ zueinander schwenkbaren Lamellen 24 gebildet ist, die außerhalb der Rückwand 18 mittels einer Umlenkvorrichtung 23 um ca. 90° umgelenkt werden, so dass die Trennwand in ihrer Freigabestellung im wesentlichen parallel zur Rückwand 18 der Toilettenanlage außerhalb von dieser angeordnet ist.

Die Fig. 12a, 12b und 12c zeigen eine Weiterbildung der Ausgestaltung gemäß Fig. 11. Die aus einer Vielzahl von vertikalen, nebeneinander angeordneten, um eine vertikale Achse relativ zueinander schwenkbaren Lamellen 24 gebildete Trennwand 15 lässt sich auf einen außerhalb des Toilettenraums 11' hinter der Rückwand 18 liegenden Wickeldorn 25 aufwickeln, wobei die Lamellen 24 in der Trennstellung der Trennwand gemäß Fig. 12 vorzugsweise miteinander in Ein-

griff stehen, wie es im Zusammenhang mit Fig. 8b erläutert wurde.

Während die bisher dargestellten Ausführungsbeispiele von
5 der Grundidee ausgingen, die Trennwand 15 so zu verstellen,
dass der vergrößerte Toilettenraum 11' aus der gesamten
Fläche der beiden Toilettenkabinen 11 gebildet wird, zeigen
die Fig. 13 und 14 ein davon abweichendes Prinzip. Gemäß
Fig. 13 weist die Toilettenanlage bis auf die Trennwand 15
10 genau den Aufbau auf, wie er bereits im Zusammenhang mit
Fig. 1 erläutert wurde, worauf Bezug genommen wird. Die
Trennwand 15 ist als einteilige Wand ausgebildet und in
beide Richtungen senkrecht zu ihrer Wandebene entsprechend
dem Doppelpfeil B verstellbar.

15

Fig. 14 zeigt diejenige Endstellung der Trennwand 15, wenn
sie in Richtung der linken bzw. oberen Toilettenkabine ge-
mäß Fig. 13 verschoben wird. Die beiden Zugangsöffnungen 19
bilden in dieser verschobenen Stellung der Trennwand 15 zu-
20 sammen eine einzelne, vergrößerte Zugangsöffnung 19' zu ei-
nem Toilettenraum 11', der die Fläche der gemäß Fig. 13
rechten unteren Toilettenkabine 11 sowie etwa die Hälfte
der Grundfläche der gemäß Fig. 13 linken, oberen Toiletten-
kabine 11 umfasst. Der Raum der gemäß Fig. 13 linken, obe-
ren Toilettenkabine ist so verkleinert, dass diese nicht
mehr nutzbar ist, zumal sie auch keine Zugangsöffnung mehr
aufweist. Der durch die Verstellung der Trennwand 15 gebil-
deten und vergrößerten Toilettenraum 11' gemäß Fig. 14 be-
sitzt ein Toilettenbecken 12, auf das sich der Rollstuhl-
30 fahrer aus seinem Rollstuhl nach rechts umsetzen kann. Wenn
der Rollstuhlfahrer wünscht, sich aus seinem Rollstuhl nach
links auf das Toilettenbecken umzusetzen, muss er die
Trennwand 15 vor Betreten des Toilettenraums 11' in die
entgegengesetzte Richtung verfahren, so dass der Toiletten-
35 raum 11' von der gemäß Fig. 13 linken oberen Toilettenkabi-

ne und einem Teil der rechten unteren Toilettenkabine gebildet ist. In einem derartigen Toilettenraum 11' steht ein entsprechend angeordnetes Toilettenbecken 12 zur Verfügung.

PATENTANWÄLTE

DIPL.-ING. HEINER LICHTI

DIPL.-PHYS. DR. RER. NAT. JOST LEMPERT

DIPL.-ING. HARTMUT LASCH

D-76207 KARLSRUHE (DURLACH)
POSTFACH 410760

TELEFON: (0721) 9432815 TELEFAX: (0721) 9432840

Wall Aktiengesellschaft
An der Spreechanze 6-819164.0/02 La/fe
01. Februar 2002

13599 Berlin

Patentansprüche

1. Toilettenanlage mit zumindest zwei nebeneinander angeordneten Toilettenkabinen (11), die jeweils ein Toilettenbecken (12) und eine mittels einer Tür (14) verschließbare Zugangsöffnung (19) aufweisen und die durch eine Trennwand (15) voneinander getrennt sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennwand (15) zwischen einer Trennstellung, in der sie die Toilettenkabinen (11) voneinander trennt, und einer Freigabestellung verstellbar ist, in der die beiden Toilettenkabinen (11) zusammen einen einzelnen Toilettenraum (11') bilden.
5
2. Toilettenanlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Zugangsöffnungen (19) unmittelbar nebeneinander angeordnet sind und in der Freigabestellung der Trennwand (15) zusammen eine einzelne, vergrößerte Zugangsöffnung (19') bilden.
10
3. Toilettenanlage nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennwand (15) aus mehreren vertikalen, nebeneinander angeordneten Wandelementen
15

(15a, 15b) gebildet ist, die jeweils um eine vertikale Achse (V_1 , V_2 ; V_3) schwenkbar sind.

4. Toilettenanlage nach Anspruch 3, dadurch gekennzeich-

5 net, dass die Wandelemente (15a, 15b) gelenkig miteinander verbunden sind.

5. Toilettenanlage nach Anspruch 3 oder 4, dadurch ge-

10 kennzeichnet, dass die Wandelemente (15a, 15b) in der Freigabestellung aufeinandergestapelt sind.

6. Toilettenanlage nach einem der Ansprüche 3 bis 5, da-

15 durch gekennzeichnet, dass die Wandelemente (15a, 15b) in der Freigabestellung in einer Seitenwand (18; 18') des Toilettenraums (11') anliegen.

7. Toilettenanlage nach Anspruch 1 oder 2, dadurch ge-

20 kennzeichnet, dass die Trennwand (15) aus mehreren horizontalen, übereinander angeordneten Wandelementen (22) gebildet ist, die jeweils um eine horizontale Achse (H_1 , H_2 ; H) schwenkbar sind.

8. Toilettenanlage nach Anspruch 7, dadurch gekennzeich-

25 net, dass die Wandelemente (22) gelenkig miteinander verbunden sind.

9. Toilettenanlage nach Anspruch 7 oder 8, dadurch ge-

30 kennzeichnet, dass die Wandelemente (22) in der Freigabestellung aufeinandergestapelt sind.

10. Toilettenanlage nach einem der Ansprüche 7 bis 9, da-

35 durch gekennzeichnet, dass die Wandelemente (22) in der Freigabestellung im Deckenbereich des Toilettenraums (11') angeordnet sind.

11. Toilettenanlage nach einem der Ansprüche 7 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass übereinanderliegende Wandelemente (22) in der Trennstellung der Trennwand (15) miteinander in Eingriff stehen.

5

12. Toilettenanlage nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennwand (15) in ihrer Gesamtheit im wesentlichen in der Wandebene verfahrbar ist.

10 13. Toilettenanlage nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennwand (15) in ihrer Freigabestellung außerhalb des Toilettenraums (11') angeordnet ist.

15 14. Toilettenanlage nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennwand (15) aus einer Vielzahl vertikaler, nebeneinander angeordneter Lamellen (24) gebildet ist und auf der Außenseite des Toilettenraums (11') um ca. 90° umlenkbar ist.

20 15. Toilettenanlage nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennwand (15) aus einer Vielzahl vertikaler, nebeneinander angeordneter Lamellen (24) gebildet ist und auf der Außenseite des Toilettenraums (11') auf einem Wickeldorn (25) aufwickelbar ist.

16. Toilettenanlage mit zumindest zwei nebeneinander angeordneten Toilettenkabinen (11), die jeweils ein Toilettenbecken (12) und eine mittels einer Tür (14) verschließbare Zugangsöffnung (19) aufweisen und die durch eine Trennwand (15) voneinander getrennt sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennwand (15) im wesentlichen senkrecht zu ihrer Wandebene in eine verschobene Stellung verstellbar ist, in der die Grundfläche der einen Toilettenkabine (11) vergrößert und die Grundfläche der anderen Toilettenkabine (11) ver-

35

kleinert ist.

17. Toilettenanlage nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennwand (15) wahlweise in entgegengesetzte Richtungen (B) verstellbar ist.

- 5
10. 18. Toilettenanlage nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, dass die Zugangsöffnungen (19) unmittelbar nebeneinander angeordnet sind und in der verschiedenen Stellung der Trennwand (15) zusammen eine einzelne, vergrößerte Zugangsöffnung (19') bilden.

PATENTANWÄLTE

DIPL.-ING. **HEINER LICHTI**

DIPL.-PHYS. DR. RER. NAT. **JOST LEMPERT**

DIPL.-ING. **HARTMUT LASCH**

D-76207 KARLSRUHE (DURLACH)
POSTFACH 410760

TELEFON: (0721) 9432815 TELEFAX: (0721) 9432840

Wall Aktiengesellschaft
An der Spreechanze 6-8

19164.0/02 La/fe
01. Februar 2002

13599 Berlin

Zusammenfassung

Eine Toilettenanlage umfasst zumindest zwei nebeneinander angeordnete Toilettenkabinen, die jeweils ein Toilettenbecken und eine mittels einer Tür verschließbare Zugangsöffnung aufweisen und die durch eine Trennwand voneinander getrennt sind. Dabei ist vorgesehen, dass die Trennwand zwischen einer Trennstellung, in der sie die Toilettenkabinen voneinander trennt, und einer Freigabestellung verstellbar ist, in der die beiden Toilettenkabinen zusammen einen einzernen Toilettenraum bilden. Alternativ ist vorgesehen, dass die Trennwand im wesentlichen senkrecht zu ihrer Wandebene in eine verschobene Stellung verstellbar ist, in der die Grundfläche der einen Toilettenkabine vergrößert und die Grundfläche der anderen Toilettenkabine verkleinert ist.

Fig. 1

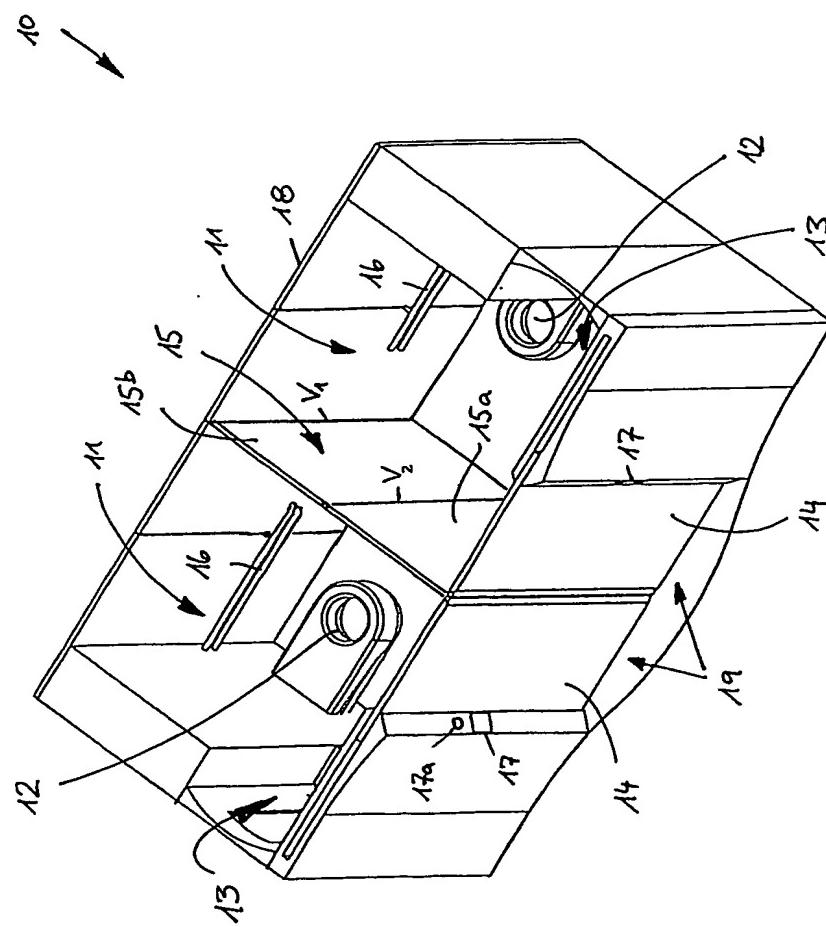


Fig. 2

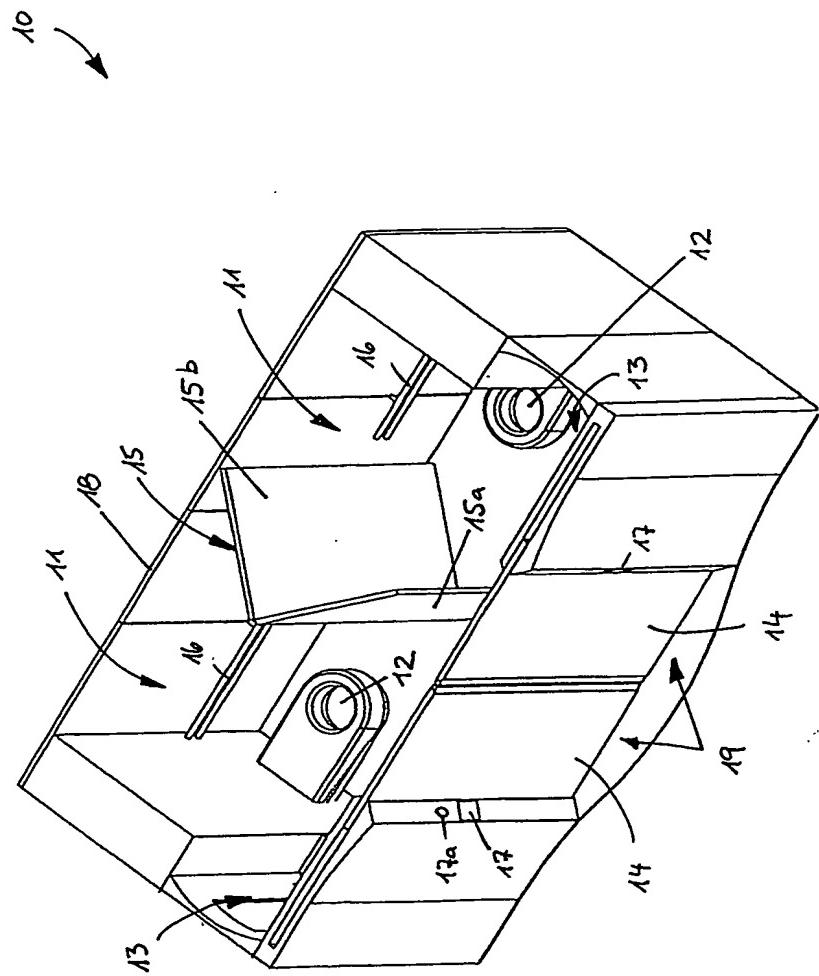
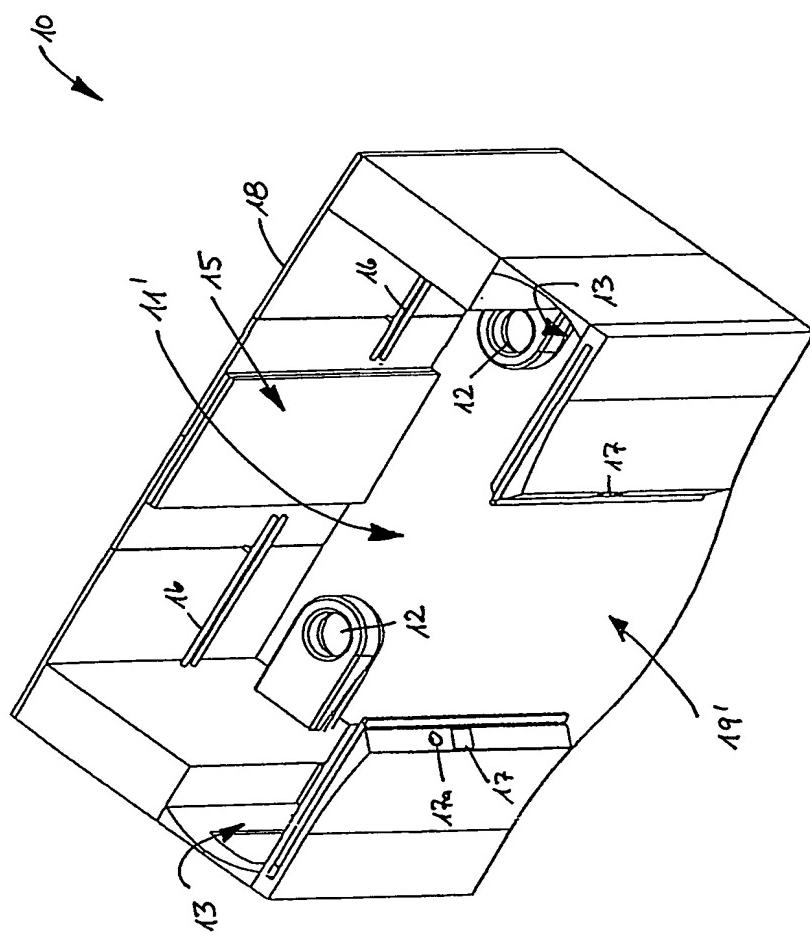


FIG. 3



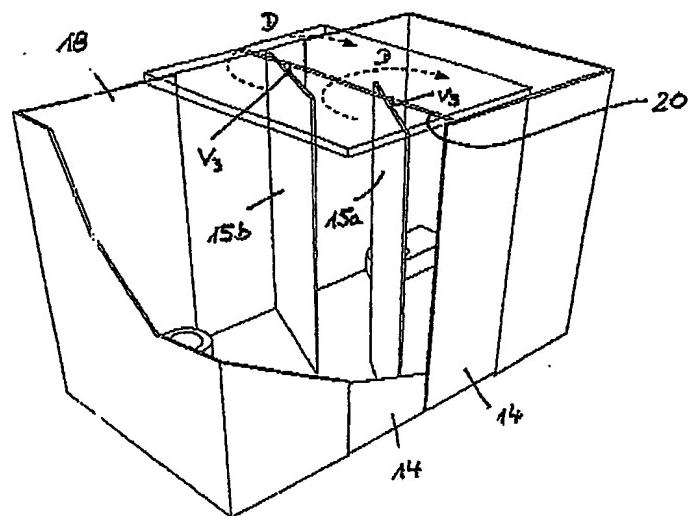


Fig. 4

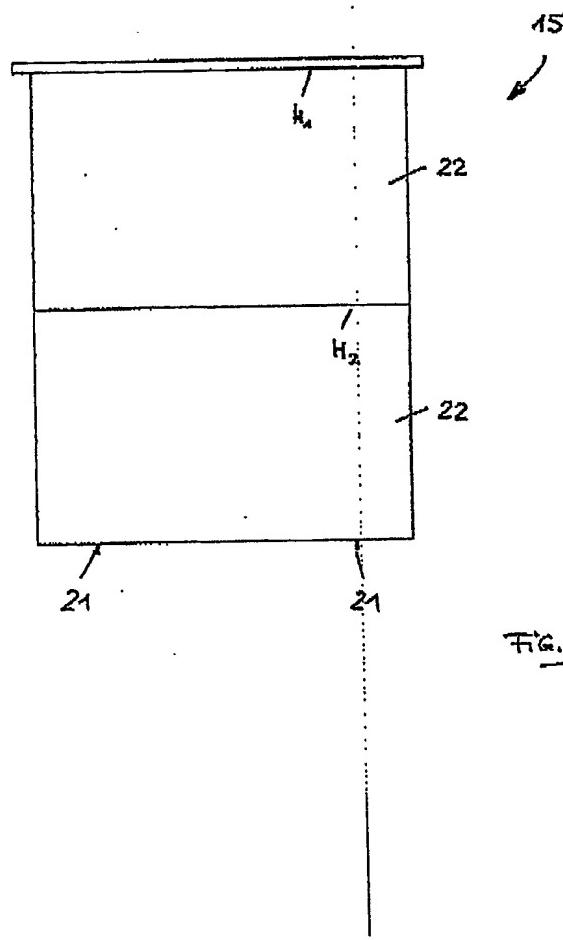


Fig. 5

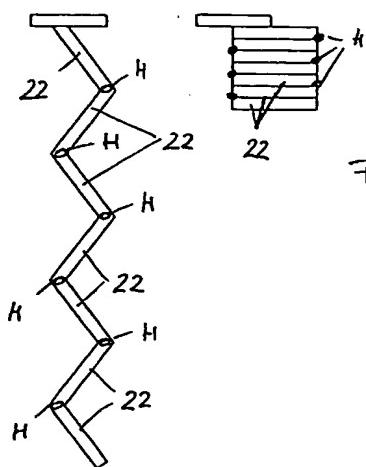
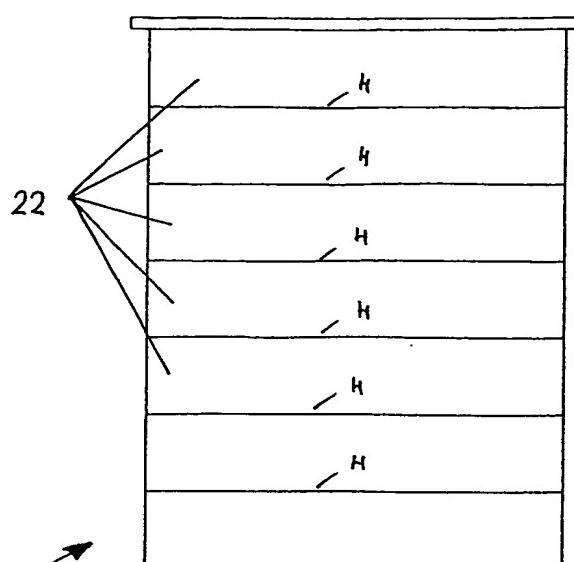


FIG. 6c

FIG. 6b

FIG. 6a

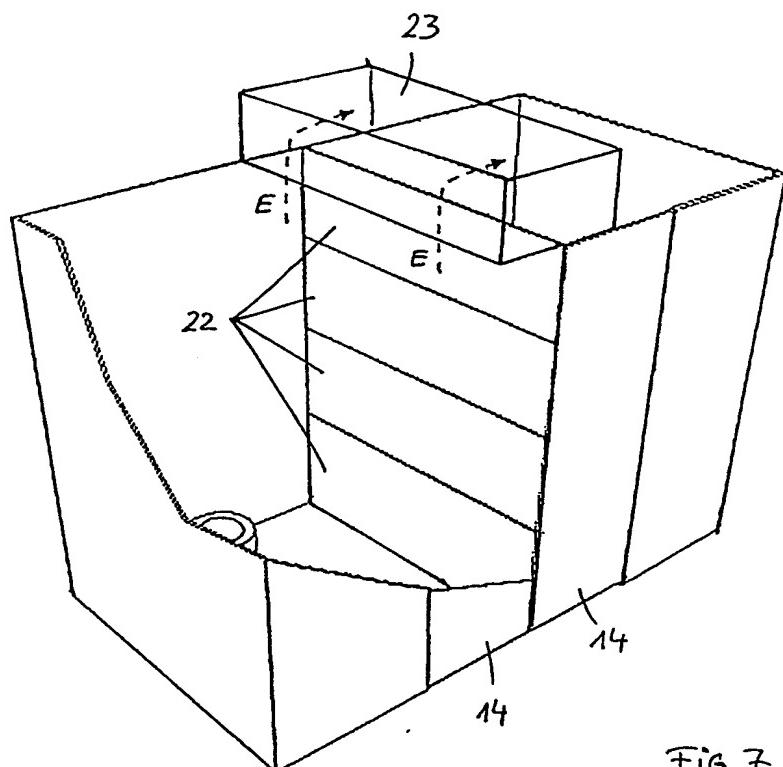


FIG. 7

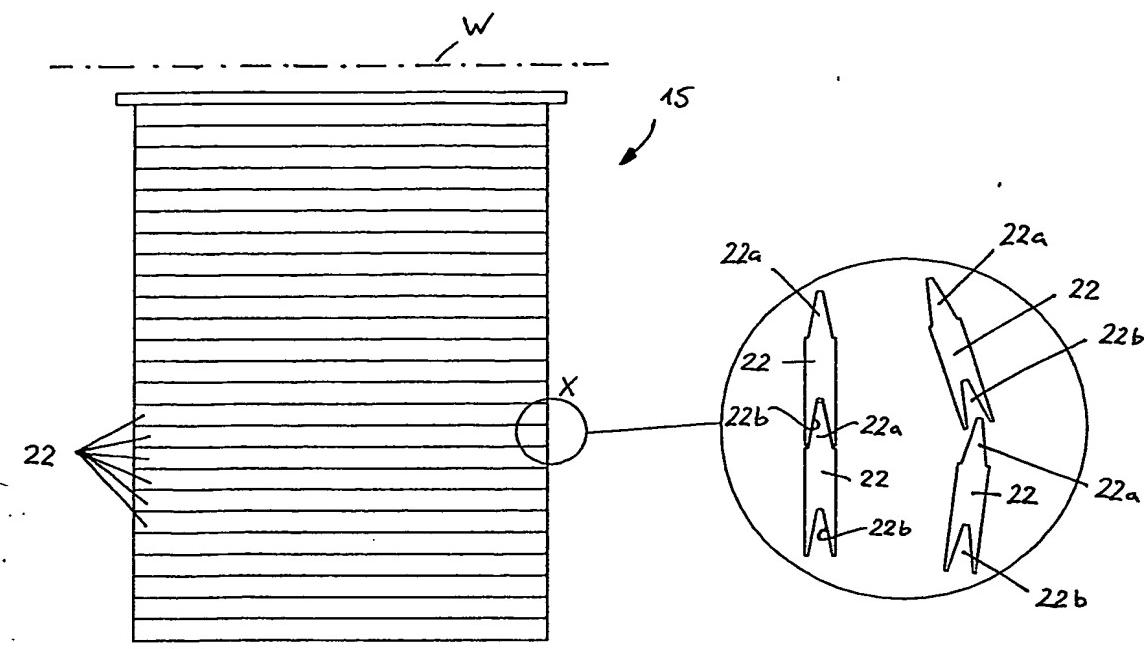


FIG. 8A

FIG. 8B

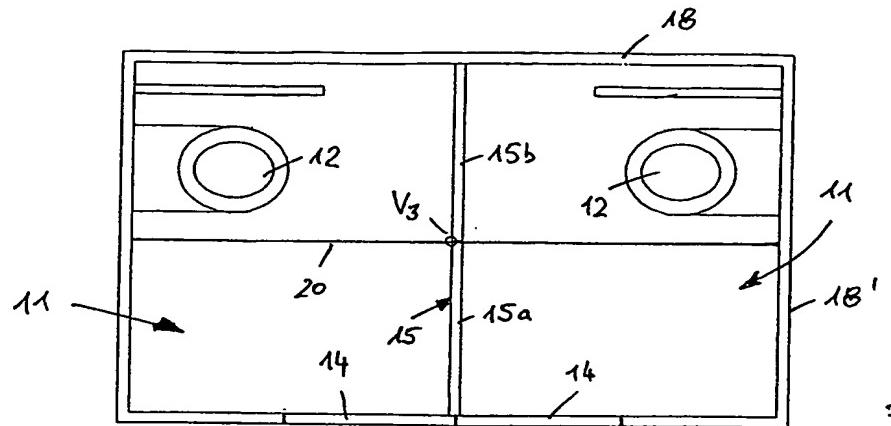


FIG. 9a

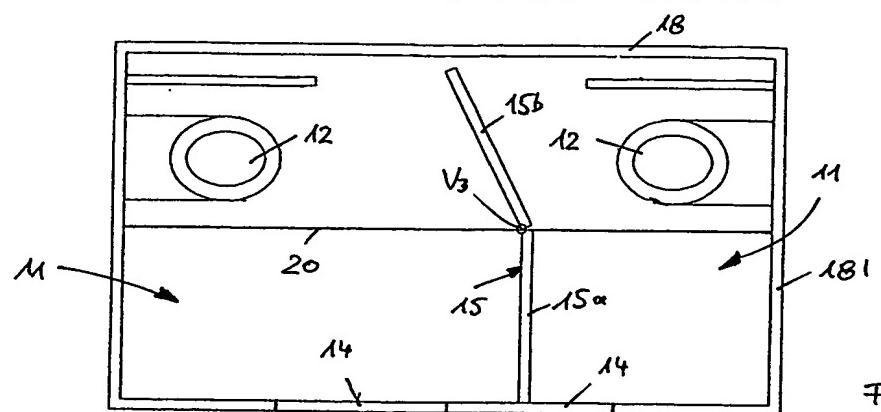


FIG. 9b

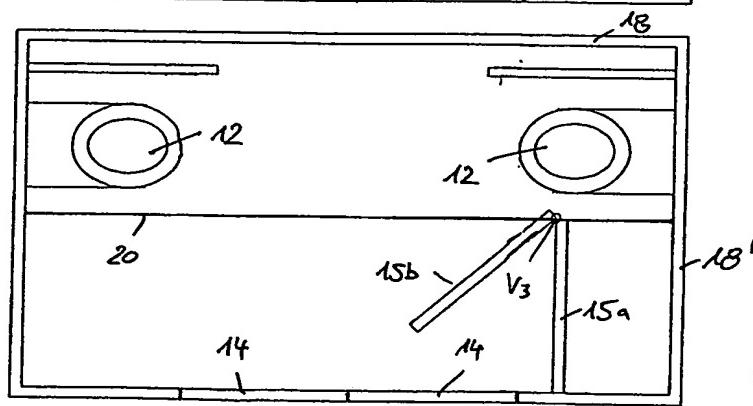


FIG. 9c

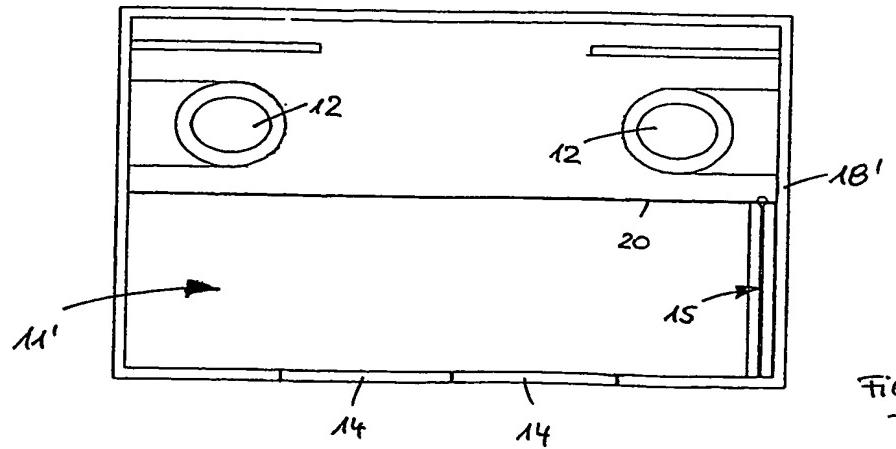


FIG. 9d

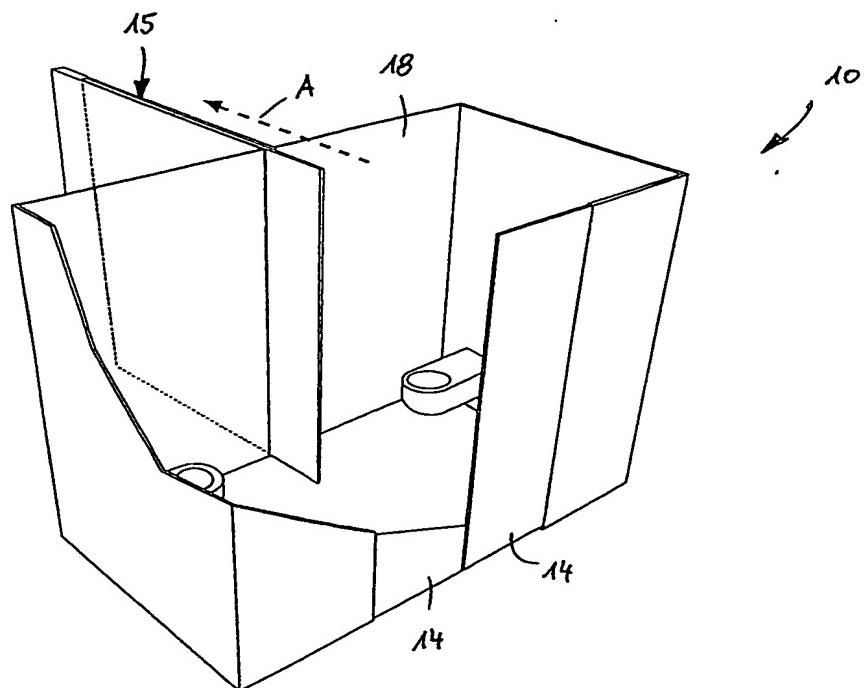


FIG. 10

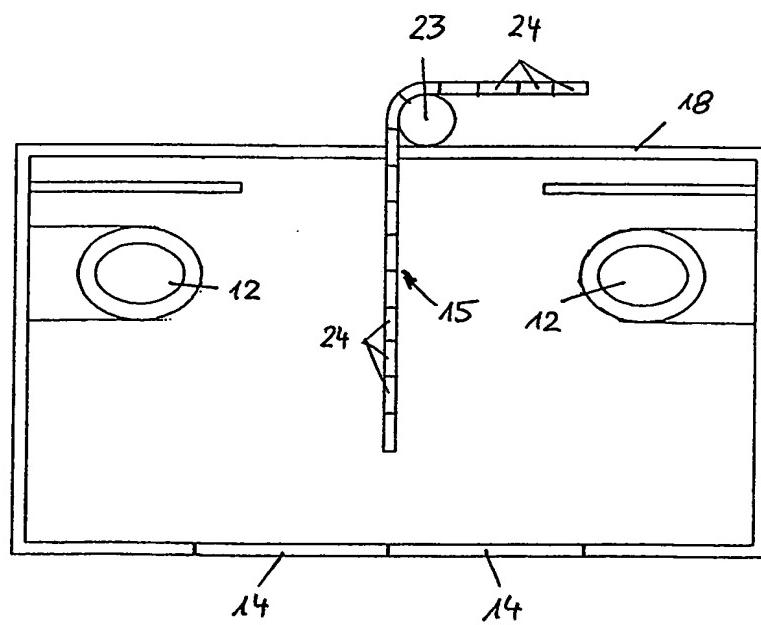


FIG. 11

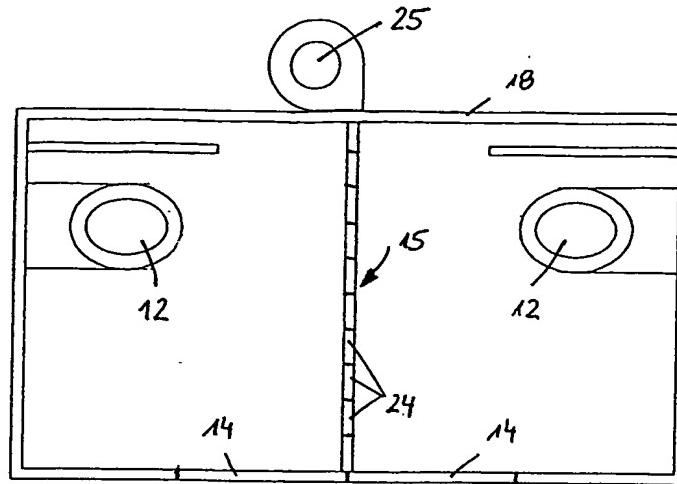


FIG. 12a

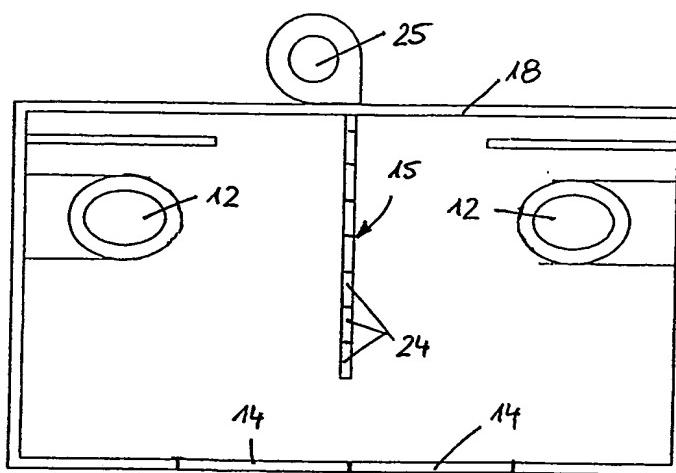


FIG. 12b

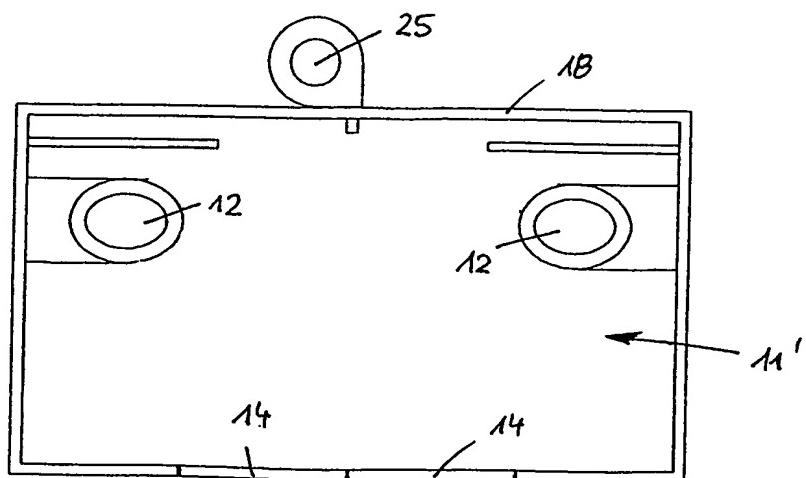


FIG. 12c

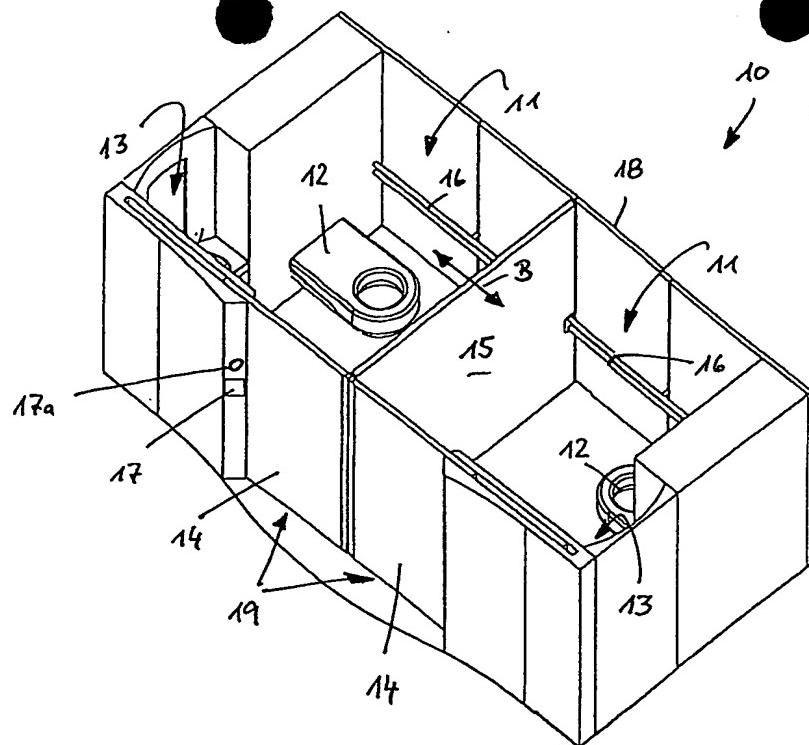


FIG. 13

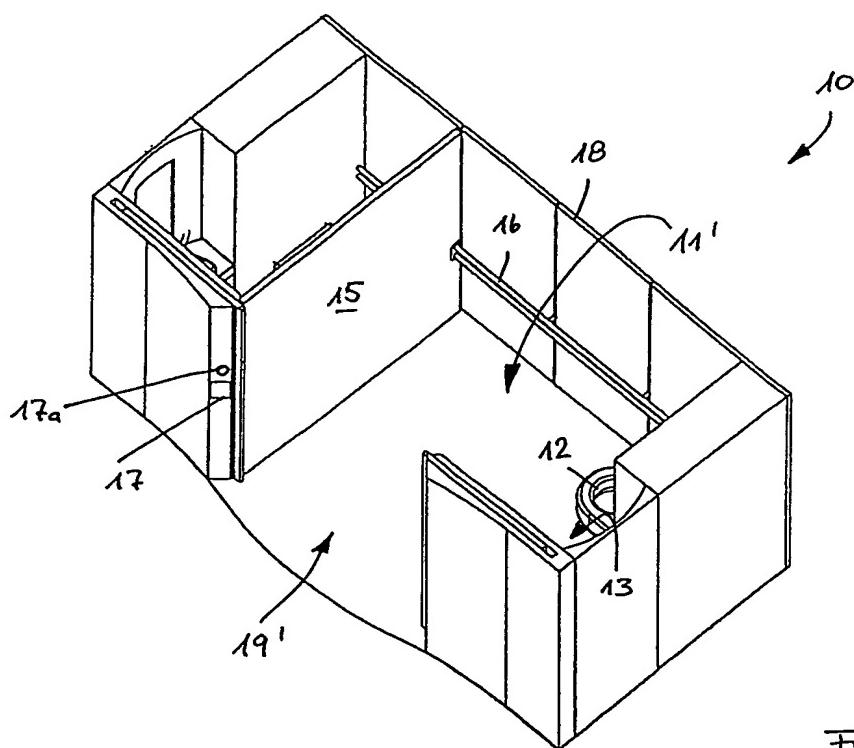


FIG. 14

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.